NOTES ICHTYOLOGIQUES

NOTES PRÉLIMINAIRES SUR LA PONTE DE L'HOPLOSTÈTHE (*HOPLOSTETHUS ATLANTICUS,* TRACHICHTHYIDAE) A L'OUEST DES ILES BRITANNIQUES.

Marie-Henriette DU BUIT, CNRS, Laboratoire de Biologie marine du Collège de France, BP 225, 29 182 Concarneau, FRANCE.

ABSTRACT. - Preliminary data on spawning of *Hoplostethus atlanticus* population in the North-East Atlantic.

In female sexual maturity is reached at about 50 cm (TL). Ovarian development is synchronous with a short spawning period in mid-winter. Fecundity has been estimated; it is ranged from 70,000 to 380,000 eggs for specimens of 52 to 65 cm TL.

Mots-clés. - Trachichthyidae, *Hoplostethus atlanticus*, ANE, Spawning.

L'hoplostèthe, *Hoplostethus atlanticus*, est régulièrement exploité depuis quelques années au large des Iles Britanniques. Les étapes de la reproduction n'avaient pas été décrites en Atlantique; les premières observations présentées ici ont porté sur l'évolution des ovaires.

Matériel et méthode

Les ovaires ont été prélevés tout au long de l'année sur des hoplostèthes adultes capturés le long du talus continental (51° et 48° N) entre 1000 et 1300 m. Les ovaires ont été pesés et conservés au formol. Pour chaque individu: a) une trentaine d'ovocytes a été mesuré pour suivre l'évolution annuelle du développement des ovaires et déterminer la saison de ponte; b) un fragment de 0,5 à 1,5 g d'ovaire a été isolé et les ovocytes de plus de 0,4 mm de diamètre ont été comptés pour calculer la fécondité (Pankhurst et Conroy, 1987). Les comptages ont été effectués en automne.

Résultats

Le diamètre des ovocytes varie de 0,4 à 2,5 mm au cours de l'année. Le cycle annuel de

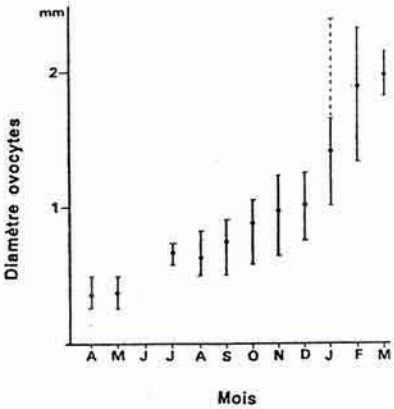

Fig. 1. - Evolution de la taille des ovocytes de l'hoplosthète au cours de l'année. [*Ovocytes size evolution of orange roughy during year.*]

développement des ovaires a été décomposé macroscopiquement, en trois phases (Fig. 1):

a) **repos**: diamètre des ovocytes inférieur à 1 mm; coloration rose pâle; pigment uniformément réparti. La taille des ovocytes est très homogène à l'intérieur d'un ovaire et dans toute la population. Cette phase s'étend du printemps à l'été (avril à septembre).

b) **développement**: diamètre des ovocytes compris entre 1 et 2 mm; coloration rose-orange plus ou moins foncé, toujours uniformément répartie. Les ovaires présentent un aspect hétérogène, avec des ovocytes de tailles différentes et tous les ovaires ne montrent pas le même développement. Cette phase dure d'octobre à mi-janvier.

c) **maturation et ponte:** ovocytes atteignant 2,3 à 2,5 mm et possèdant de nombreuses gouttelettes lipidiques vivement colorées en orange qui fusionnent au cours de la maturation; ovocyte proprement dit devenant complètement transparent. La ponte commence fin janvier; le maximum d'individus en ponte est observé en février-mars.

La taille de première maturité des femelles est atteinte vers 50 cm LT (41 cm LS). Les

hoplostèthes de 52 à 65 cm LT ont entre 70.000 et 380.000 ovocytes par an.

Discussion

Le cycle de reproduction de l'hoplostèthe dans le NE Atlantique apparaît conforme à ce qui a été décrit pour les stocks de Nouvelle Zélande (Pankhurst *et al.*, 1987): développement des ovaires synchrone et ponte limitée à une courte période, en hiver (fin janvier/début mars). L'hoplostèthe diffère donc de la plupart des espèces d'eaux profondes chez qui la saison de ponte dure plusieurs mois, voire même toute l'année (Gordon, 1979).

Les ovocytes sont de même dimension dans les populations atlantique et pacifique, mais en revanche la longueur maximale, 70 cm LT, et la fécondité, 70.000 à 380.000 oeufs, sont largement supérieures dans les eaux européennes à celles des hoplostèthes du Pacifique Sud (52 cm LT et 26.000 à 90.000 oeufs: Pankhurst *et al.*, 1987). Ces résultats préliminaires doivent être précisés mais il est certain que pour une espèce ayant des oeufs pélagiques, l'*H. atlanticus* de l'Atlantique Nord doit être classé parmi les téléostéens peu féconds. La production d'oeufs serait encore plus faible si l'hypothèse de Bulman et Elliott (1991) selon laquelle toutes les femelles ne pondent pas chaque année s'averait exacte.

Remerciements. - Ce travail a été réalisé avec l'aide du Fond Régional pour l'Organisation du Marché du poisson en Bretagne.

RÉFÉRENCES

BULMAN C.M. & N.G. ELLIOTT, 1991. - 1988-1989 orange roughy survey: biological data. *CSIRO Mar. Rep.*, 15 p.

BULMAN C.M., WAYTE S.E. & N.G. ELLIOTT, 1991. - 1988-1989 orange roughy surveys: abundance indices. *CSIRO Mar. Rep.*., 19 p.

GORDON J.D.M., 1979. - Seasonal reproduction in deep-sea fish, pp. 223-229. *In*: Cyclic Phenomaena in marine Plants and Animals (Naylor E. & R.G. Hartnoll, eds), Pergamon Press.

PANKHURST N.W. & A.M. CONROY, 1987. - Size-fecundity relationship in the orange roughy, *Hoplostethus atlanticus*. *N. Z. J. Mar. Freshwat. Res.*, 21: 295-300.

PANKHURST N.W., McMILLAN P.J. & D.M. TRACEY, 1987. - Seasonal reproductive cycles in three commercially exploited fishes from the slope waters off New Zealand. *J. Fish Biol.*, 30: 193-211.

Reçu le 19.09.1994.
Accepté pour publication le 28.03.1995.